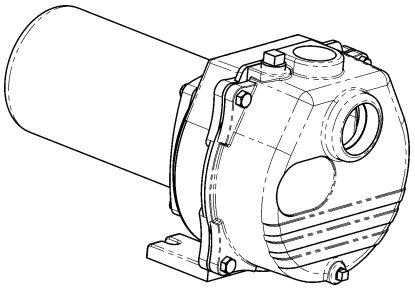
P. O. Box 12010
Oklahoma City, OK 73157-2010
Ph/Tél/Tel: 888.956.0000
Fax/Téléc: 405.228.1561
www.RedLionProducts.com

RLSP
LAWN AND TURF PUMPS
ELECTRIC MOTOR DRIVEN

⚠ SAFETY WARNINGS

BEFORE OPERATING OR INSTALLING THIS PUMP, READ THIS MANUAL AND FOLLOW ALL SAFETY RULES AND OPERATING INSTRUCTIONS.



⚠ SAFETY **CAREFULLY READ THESE SAFETY MESSAGES IN THIS MANUAL AND ON PUMP.**

⚠ CAUTION

- **DO NOT OPERATE THIS PUMP DRY!**
- Review instructions before operating.

⚠ WARNING - ELECTRICAL PRECAUTIONS

All wiring, electrical connections, and system grounding must comply with the National Electrical Code (NEC) and with any local codes and ordinances. Employ a licensed electrician. For non-thermally protected motors use with approved motor control that matches motor input in full load amperes with overload element(s) selected or adjusted in accordance with control instructions.

⚠ FOR DUAL VOLTAGE MOTORS:

Voltage change instructions are located on motor label or on wiring access cover.

⚠ WARNING - RISK OF ELECTRICAL SHOCK

- Have an electrician provide electrical power to the motor.
- Motor must be grounded and terminal cover in place to reduce electrical shock hazard.
- Keep motor operating area as dry as possible.
- A ground fault interrupter (GFI) protected circuit is recommended for use with any electrical device operating near water.
- Always disconnect power before servicing.
- Not investigated for use in swimming pool areas.

APPLICATION

This pump is suitable for installations where the vertical distance from the pump to the water level does not exceed 25 ft. In all installations, friction losses in the suction pipe must be taken into consideration.

PERFORMANCE

Model	HP	Discharge Pressure in PSI				Max. PSI
		10	20	30	40	
		Capacities in U.S. GPM				
RLSP-75	3/4	58	39	29	7	43
RLSP-100	1	63	46	38	7	45
RLSP-150	1-1/2	71	53	44	15	44
RLSP-200	2	89	69	60	36	47
RLSP-250	2-1/2	97	90	74	47	48

VOLTAGE WIRING INSTRUCTIONS - UP TO 1-1/2 HP

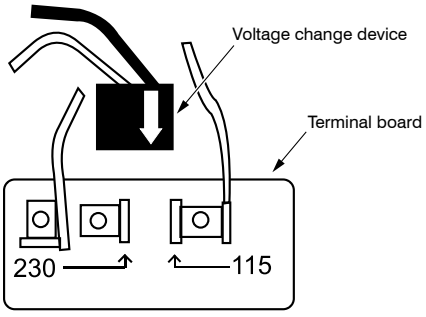


Figure 1

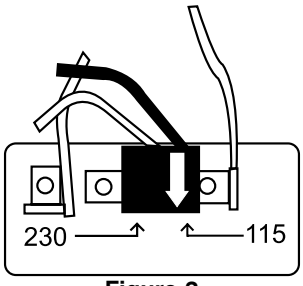


Figure 2

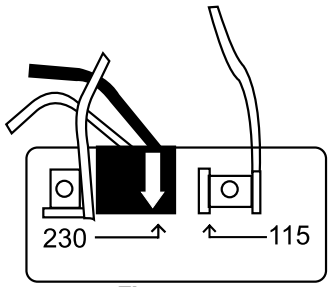


Figure 3

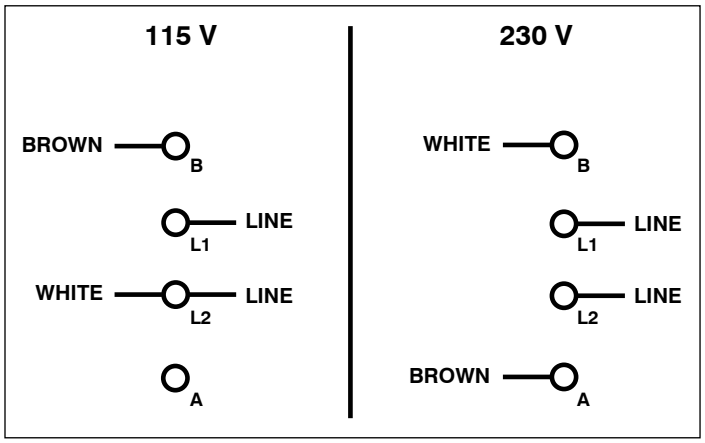
NOTE: DO NOT move the white lead wires on L1 & L2.

Figure 1 shows the motor switch before the voltage change device is pressed onto the voltage terminals.

Figure 2 shows the motor switch set for 115V. The voltage change device is pressed onto both terminals, with the arrow on the voltage change device pointing to the 115V arrow on the terminal board.

Figure 3 shows the motor switch set for 230V. The voltage change device is pressed onto only one terminal, with the arrow on the voltage change device pointing to the 230V arrow on the terminal board.

VOLTAGE WIRING INSTRUCTIONS - 2 HP



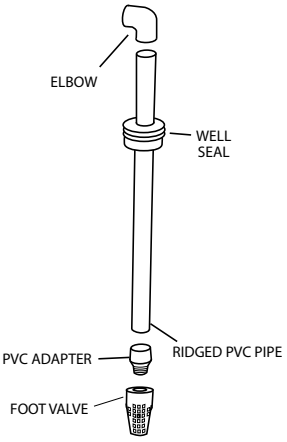


Figure 4

INSTALLATION

Pump Location: Install the pump in a clean, dry, and ventilated location that provides adequate drainage, room for servicing, and protection from freezing temperatures. Bolt down the pump evenly on a good foundation, preferably concrete, to prevent the development of unnecessary stress. Locate the pump as close as possible to the water supply to reduce friction losses in the suction pipe and to provide for maximum capacities. **A foot valve must be used.**

Suction Pipe: Use only new, clean pipe or hose the same size as that of the pump suction tapping. If the pump is installed any appreciable distance away from the water supply, increase the suction pipe by one size. The suction pipe must always slope upwards from the water source to the pump to avoid air pockets in the line. In cases where the pump has to be reprimed often and it is not necessary that a lot of water be delivered, it is advisable to use a 90° or 45° elbow on the suction line. This enables the pump to prime sooner and also prevents kinking of the hose. A check valve is recommended to ensure easier priming. In cases where a maximum volume of water is required over a prolonged period, the suction line should be led almost horizontally to the pump. Use non-toxic thread compound on all pipe joints, and tighten all connections thoroughly. Connect a strainer to the bottom end of the suction pipe and ensure that it is well submerged at all times.

⚠ WARNING - RISK OF ELECTRICAL SHOCK

- WIRING: Make sure the voltage and frequency of the power supply agrees with that stamped on the motor nameplate. If in doubt, check with the power company.

⚠ WARNING - ELECTRICAL PRECAUTIONS

All wiring, electrical connections, and system grounding must comply with the National Electrical Code (NEC) and with any local codes and ordinances. Employ a licensed electrician.

SINGLE PHASE: Determine incoming voltage to motor. Where possible, use 230V. Connect wiring to terminal board located inside motor end cover. Be sure voltage connections agree with wiring diagram on motor nameplate.

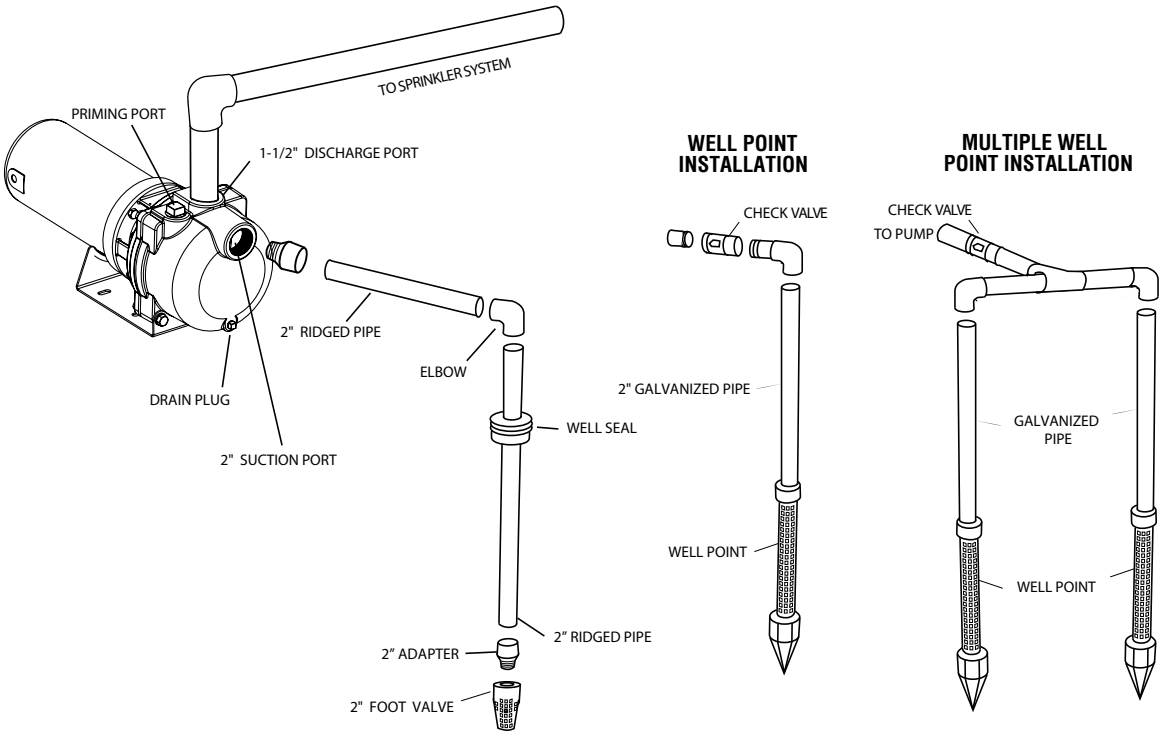


Figure 5

THREE-PHASE: Three-phase motors require magnetic starters, and can run in either direction, depending on how they are connected to the power supply.
Check for Proper Rotation: Remove the motor end cover to expose the motor shaft. If hookup is correct, the shaft will rotate clockwise. If rotation is not clockwise, reverse any two leads to the starter. The rotation will now be correct.

⚠ WARNING - RISK OF ELECTRICAL SHOCK

GROUNDING THE MOTOR: WIRING TO THIS PUMP MUST BE INSTALLED AND MAINTAINED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE OR YOUR LOCAL ELECTRIC CODE. IF MORE INFORMATION IS NEEDED, CALL YOUR LOCAL LICENSED ELECTRICIAN OR YOUR POWER COMPANY. It is recommended that a permanent ground connection be made to the unit using a conductor of appropriate size from a metal underground water pipe or a grounded lead in the service panel. Do not ground to a gas supply line. Do not connect to electric power supply until unit is permanently grounded. Connect the ground wire to the approved ground and then connect to the terminal provided.

The single shallow well (Figure 4) is typically a drilled well with a 4" or 6" steel or plastic casing running vertically into the ground. The surface of the water should not exceed 25 feet in depth.

Connect the foot valve to the first length of suction pipe and lower into well. Add pipe sections as needed, securing them using one of the sealing methods previously mentioned. The foot valve should be AT LEAST five feet below the surface of the water to allow for water draw down.

Seal the top of the 4" or 6" well casing with a well seal to prevent debris from falling into the well.

A. Suction Port Connection (Figure 5)

1. Attach the foot valve or well point to pipe assembly and lower pipe and foot valve until it is at least five feet below the water level. If you are using a well, temporarily clamp the pipe to the well casing to prevent the pipe from sliding into the well. If well is in a 4" or 6" casing, use a well seal at the surface. Never use a suction pipe size smaller than the size of the suction port on the pump.
2. Connect the necessary elbows, fittings, check valves, and pipe from the water to the pump suction port on front of pump. When using PVC, pre-assemble pipe and fittings to the pump BEFORE applying PVC cement to ensure proper cuts and inventory. Use PTFE tape on all male threads, wrapping clockwise (when facing pipe) 1 to 2 layers thick. Tighten all threaded pipe fittings until snug. DO NOT OVER-TIGHTEN PIPE AND FITTINGS. Tighten joints hand tight plus 1/2 turn with pipe wrench.

B. Discharge Port Connections (Figure 6)

1. Thread male adapter or pipe nipple into discharge port on top of pump. (Use PTFE tape on thread)
2. Connect pipe between the sprinkler manifold and the pump discharge. Discharge pipe size should increase with long pipe runs. Discharge pipe size may equal discharge port size for distances up to 100'. Increase discharge pipe size by one size for distances of 100' to 300'. For 300' to 600', increase pipe size by two sizes. This will reduce pressure loss caused by friction.
3. Tighten all threaded pipe connections with pipe wrench until snug. Do not over tighten.

IMPELLER ROTATION: The impeller must rotate in a counter-clockwise direction as seen facing the pump from the front of the casing. In the event of wrong rotation for electric motor models, refer to the instructions furnished with the motor. The rotation of three phase motors can be changed by interchanging any two lead wires.

STARTING THE PUMP: Never operate the pump dry as this may damage the seal. If an exceptionally long suction line is used, the water in the pump casing may become overheated or vapour locked. Should this occur, replace the water in the casing with cold water and continue priming.

DRAINING: Should the pump be subject to freezing temperatures, it will be necessary to drain the pump completely. To drain, remove the drain plug located at the bottom of the front face of the pump casing and the priming plug and make sure that the drain hole is not restricted. After all the water has been drained, operating the pump for a few seconds will ensure that the impeller is devoid of water (make sure that the suction line is also devoid of water).

PUMP STORAGE: Drain liquid from pump to prevent freezing. It is recommended that a good rust inhibitor be put in the liquid end to prevent excessive corrosion. Be sure motor is kept dry and covered. When restoring the use of the pump, replace all plugs and make sure all connections are tightly sealed. After a complete check is made, make the initial prime according to the OPERATION section.

OPERATION

⚠ **WARNING:** DO NOT run pump against a closed discharge. This may cause hazardous pressure and risk of explosion.

⚠ **CAUTION:** DO NOT run the pump before priming it. the seal and impeller could be permanently damaged.

⚠ **CAUTION:** DO NOT run the pump before filling the pump case with liquid. Doing so may damage the seal.

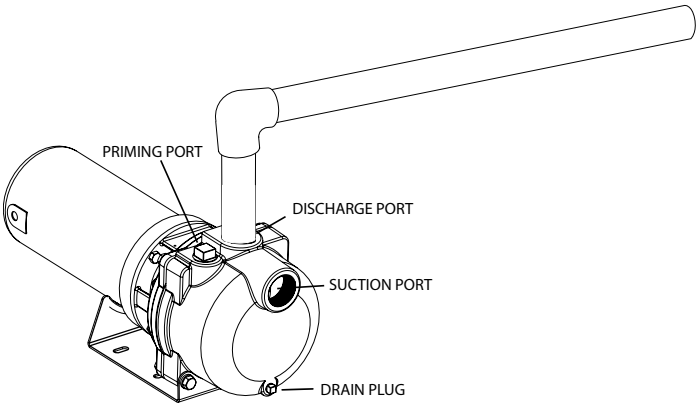


Figure 6

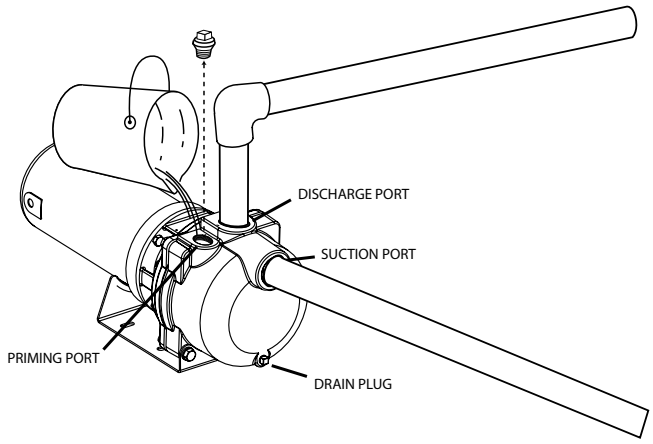


Figure 7

CAUTION: DO NOT run pump dry. Fill pump with water before starting pump. Operating pump dry may cause damage to pump and will void warranty.

A priming port plug is provided in the top of the casing to fill the pump with water. Once filled and the priming plug replaced, the pump will prime. The priming time depends upon the vertical and horizontal distance between the pump and the water level.

1. Remove priming port plug from pump (Figure 7).
2. Open discharge valves and any hoses on discharge side of pump.
3. Fill pump with water through the priming port on top of pump. Allow trapped air to escape for a few minutes, then add more water until full.
4. Replace priming port plug and tighten with wrench, using PTFE tape on pipe threads.
5. Start the pump. A properly primed pump should discharge water without air at a consistent pressure. If the pump does not produce water after five minutes, stop the pump, release all pressure, remove priming port plug, add more water, replace plug, and try again. Ensure that a foot valve is properly installed on the suction pipe (Figure 5).

MAINTENANCE

WARNING - ELECTRICAL PRECAUTIONS

All wiring, electrical connections, and system grounding must comply with the National Electrical Code (NEC) and with any local codes and ordinances. Employ a licensed electrician.

WARNING - RISK OF ELECTRICAL SHOCK

- Have an electrician provide electrical power to the motor.
- Motor must be grounded and terminal cover in place to reduce electrical shock hazard.
- Keep motor operating area as dry as possible.
- A ground fault circuit interrupter (GCFI) protected circuit is recommended for use with any electrical device operating near water.
- Always disconnect power before servicing.
- Not investigated for use in swimming pool areas.

LUBRICATION:

a) The pump requires no lubrication.
b) For electric motor models, refer to instructions provided by the motor manufacturer.

DISASSEMBLY (FIGURE 8):

1) Shut off the power to the pump at the main service panel and disconnect the power supply from motor.
2) Open a tap in the water system to release the pressure.
3) Remove the drain and fill plugs to allow the pump to drain.
4) Remove the four bolts (11) and remove casing (1).
5) Remove three screws to separate diffuser (3) from motor adapter (2).
6) Remove cap (5) and insert a screwdriver to prevent the shaft from turning while unscrewing the impeller (4). If impeller cannot be turned by hand, insert a flat object into the impeller vane. **NOTE:** Use strap wrench on impeller eye to remove impeller.
7) Slip the rotating seal (13) off the impeller hub.
8) To replace seal seat (13A); remove bolts (10) to separate the motor (9) from the motor adapter (2). Push seal seat (13A) out of motor adapter (2) from motor side.

REASSEMBLY:

1) Clean all the parts thoroughly before assembling.
2) Lightly lubricate (soapy water) the rubber cap on the ceramic seal (13A) and push it into the adapter using thumbs only. Make sure the smooth surface of the ceramic seat faces outwards.
   NOTE: If the pump will remain out of service for longer than one week, the seal components must be installed dry (no lubrication).
3) Put the adapter back on the motor.
4) Lubricate the rotating seal (13)(soapy water) and slip it onto the impeller hub with the 'carbon' ring towards the ceramic seat. Apply thread locker to shaft threads prior to installing impeller.
5) Replace the impeller (4) and the diffuser (3).
6) Replace the casing (1) making sure that the gasket is not damaged and is in place.
7) Reconnect the tubes to the casing and to the pressure switch.
8) Reconnect the power.
9) Prime pump, start, check for leaks.

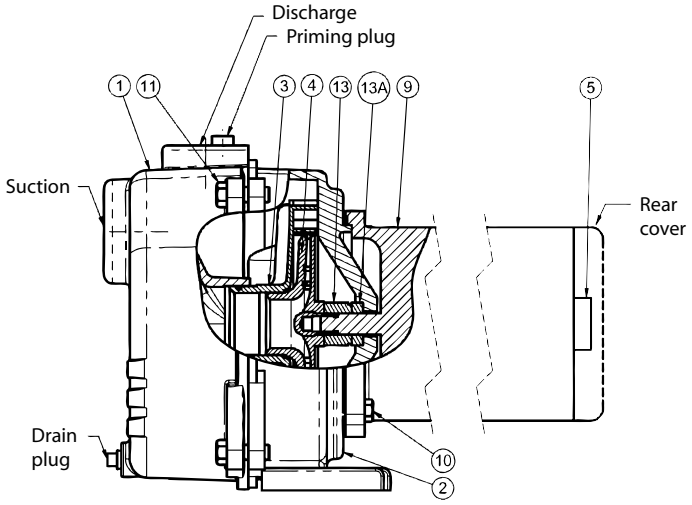


Figure 8

TROUBLESHOOTING		
SYMPTOM	**CAUSE**	**REMEDY**
Failure to pump:	Pump not properly primed.	Make sure pump casing and suction line are full of water. See priming instructions.
	Speed too low.	⚠ **WARNING - ELECTRICAL PRECAUTIONS** All wiring, electrical connections and system grounding must comply with the National Electrical Code (NEC) and with any local codes and ordinances. Employ a licensed electrician. Check voltage at motor terminals and at meter when pump is operating. If low, refer to wiring instructions or check with your power company. Check loose connections.
	Total head more than for which pump was intended.	A pump designed for higher head needed.
	Suction lift is too great.	Locate pump closer to source of water. Make sure suction piping is large enough.
Reduced capacity and/ or head:	Air pockets or leaks in suction line.	Check suction piping.
	Clogged impeller.	Remove and clean.
	Strainer too small or clogged.	Use larger strainer or clean.
	Insufficient submergence of suction line.	Add lengths of suction pipe to keep submerged end well below the water surface.
	Excessive suction lift.	If caused by suction pipe friction, enlarge piping.
	Total head more than that for which the pump was intended.	A pump designed for higher head is needed.
	Excessively worn impeller.	Order replacement parts using Repair Parts List.
Pump loses prime:	Air leaks in suction line.	Check suction piping.
	Excessive lift and operating too near shut-off point.	Move pump nearer water level.
	Water level drops while pumping, uncovering suction piping.	Check water supply. Add length of pipe to suction to keep submerged end under water.
Mechanical troubles and noise:	Bent shaft and/or damaged bearings.	Take motor to authorized motor repair shop.
	Suction and/or discharge piping not properly supported and anchored.	See that all piping is supported to relieve strain on pump assembly.

LIMITED WARRANTY

For warranty consideration, Franklin Electric Company, Inc. and its subsidiaries (hereafter “the Company”) warrants that the products specified in this warranty are free from defects in material or workmanship of the Company. During the time periods and subject to the terms and conditions hereinafter set forth, the Company will repair or replace to the original user or consumer any portion of this product which proves defective due to materials or workmanship of the Company. At all times the Company shall have and possess the sole right and option to determine whether to repair or replace defective equipment, parts, or components. The Company has the option to inspect any product returned under warranty to confirm that the warranty applies before repair or replacement under warranty is approved. This warranty sets forth the Company’s sole obligation and purchaser’s exclusive remedy for defective product. Return defective product to the place of purchase for warranty consideration.

WARRANTY PERIOD - PRODUCTS: 24 months from date of purchase by the user (No warranty on brushes, impeller or cam on models with brush-type motors and/or flex-vane impellers). In the absence of suitable proof of the purchase date, the effective period of this warranty will begin on the product’s date of manufacture.

LABOR, ETC. COSTS: The Company shall IN NO EVENT be responsible or liable for the cost of field labor or other charges incurred by any customer in removing and/or affixing any product, part or component thereof.

PRODUCT IMPROVEMENTS: The Company reserves the right to change or improve its products or any portions thereof without being obligated to provide such a change or improvement for units sold and/or shipped prior to such change or improvement.

GENERAL TERMS AND CONDITIONS: This warranty shall not apply to damage due to acts of God, normal wear and tear, normal maintenance services and the parts used in connection with such service, lightning or conditions beyond the control of the Company, nor shall it apply to products which, in the sole judgment of the Company, have been subject to negligence, abuse, accident, misapplication, tampering, alteration; nor due to improper installation, operation, maintenance or storage; nor to excess of recommended maximums as set forth in the instructions.

Warranty will be VOID if any of the following conditions are found:

1. Product is used for purposes other than those for which it was designed and manufactured
2. Product not installed in accordance with applicable codes, ordinances and good trade practices
3. Product connected to voltage other than indicated on nameplate
4. Pump used to circulate anything other than fresh water at approximately room temperature
5. Pump allowed to operate dry (fluid supply cut off)
6. Sealed motor housing opened or product dismantled by customer
7. Cord cut off to a length less than three feet

DISCLAIMER: Any oral statements about the product made by the seller, the Company, the representatives or any other parties, do not constitute warranties, shall not be relied upon by the user, and are not part of the contract for sale. Seller’s and the Company’s only obligation, and buyer’s only remedy, shall be the replacement and/or repair by the Company of the product as described above. NEITHER SELLER NOR THE COMPANY SHALL BE LIABLE FOR ANY INJURY, LOSS OR DAMAGE, DIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES FOR LOST PROFITS, LOST SALES, INJURY TO PERSON OR PROPERTY, OR ANY OTHER INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL LOSS), ARISING OUT OF THE USE OR THE INABILITY TO USE THE PRODUCT, AND THE USER AGREES THAT NO OTHER REMEDY SHALL BE AVAILABLE TO IT. Before using, the user shall determine the suitability of the product for his intended use, and user assumes all risk and liability whatsoever in connection therewith. THE WARRANTY AND REMEDY DESCRIBED IN THIS LIMITED WARRANTY IS AN EXCLUSIVE WARRANTY AND REMEDY AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTY OR REMEDY, EXPRESSED OR IMPLIED, WHICH OTHER WARRANTIES AND REMEDIES ARE HEREBY EXPRESSLY EXCLUDED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TO THE EXTENT EITHER APPLIES TO A PRODUCT SHALL BE LIMITED IN DURATION TO THE PERIODS OF THE EXPRESSED WARRANTIES GIVEN ABOVE. Some states and countries do not allow the exclusion or limitations on how long an implied warranty lasts or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above exclusion or limitations may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state and country to country.

For technical assistance, parts, or repair, please contact 1.888.956.0000

Pour l’aide technique, des parties ou la réparation, entrez s’il vous plaît en contact 1.888.956.0000

Para la ayuda técnica, partes o la reparación, por favor póngase en contacto 1.888.956.0000

www.RedLionProducts.com

P. O. Box 12010
Oklahoma City, OK 73157-2010
Ph/Tél/Tel: 888.956.0000
Fax/Téléc: 405.228.1561
www.RedLionProducts.com

RLSP
POMPE POUR GAZON ET PELOUSE
ACTIONNÉE PAR MOTEUR ÉLECTRIQUE

⚠ CONSIGNES DE SÉCURITÉ

AVANT D'INSTALLER OU D'UTILISER CETTE POMPE, PRIÈRE DE LIRE LE PRÉSENT GUIDE ET SUIVRE TOUTES LES RÈGLES DE SÉCURITÉ ET INSTRUCTIONS D'UTILISATION.

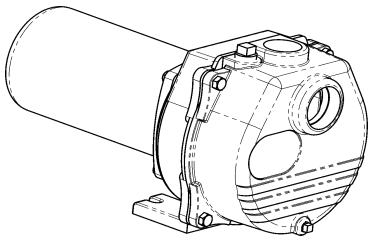
⚠ SÉCURITÉ **LIRE ATTENTIVEMENT LES AVIS DE SÉCURITÉ SE TROUVANT DANS LE PRÉSENT MANUEL ET SUR LA POMPE.**

⚠ MISE EN GARDE

- **NE PAS FAIRE FONCTIONNER CETTE POMPE À SEC!**
- Passez les instructions en revue avant d'utiliser la pompe.

⚠ AVERTISSEMENT - PRÉCAUTIONS ÉLECTRIQUES

Tous câblage, connexions électriques et mise à la terre des systèmes doivent se conformer au Code National d'Electricité (NEC) et aux codes et ordonnances locaux. Employez un électricien autorisé. Pour les moteurs sans protection thermique, utiliser un démarreur approuvé convenant au courant à pleine charge du moteur et dont les éléments thermiques sont réglés ou choisis conformément aux instructions qui l'accompagnent.



⚠ POUR LES MOTEURS BI-TENSION:

Les instructions pour changer la tension sont sur l'étiquette du moteur ou sur le couvercle d'accès aux files électriques.

⚠ AVERTISSEMENT - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

- Faire appel à un électricien pour l'alimentation électrique du moteur.
- Le moteur doit être mis à la terre et le couvercle des bornes correctement installé afin de réduire les risques d'électrocution.
- Garder la zone de travail aussi sèche que possible.
- L'usage d'un circuit protégé par interrupteur de défaut à la terre (GFI) est recommandé avec tout appareil électrique fonctionnant dans l'eau ou à proximité de celle-ci.
- Toujours couper l'alimentation avant de procéder à l'entretien.
- Cette pompe n'est pas conçue pour être utilisée dans la region d'une piscine.

UTILISATION

Cette pompe convient aux installations dont la distance verticale entre la pompe et l'eau à pomper ne dépasse pas 25 pieds. Dans tous les cas, il faut tenir compte des pertes de charge dans la conduite d'aspiration.

RENDEMENT

Modèle	CV	Pression de décharge en lb/po2				Pression maximale (lb/po²)
		10	20	30	40	
		Capacité en gallons par minute				
RLSP-75	3/4	58	39	29	7	43
RLSP-100	1	63	46	38	7	45
RLSP-150	1-1/2	71	53	44	15	44
RLSP-200	2	89	69	60	36	47
RLSP-250	2-1/2	97	90	74	47	48

DIRECTIVES DE CÂBLAGE DE TENSION - JUSQU'À 1-1/2 CV

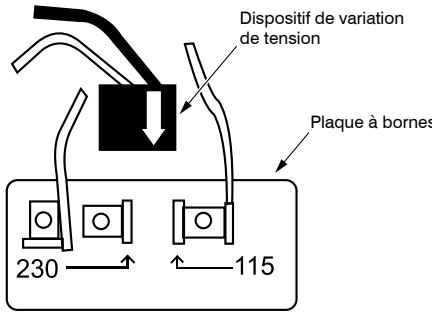


Figure 1

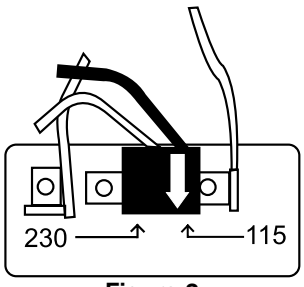


Figure 2

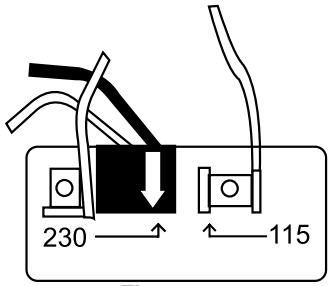
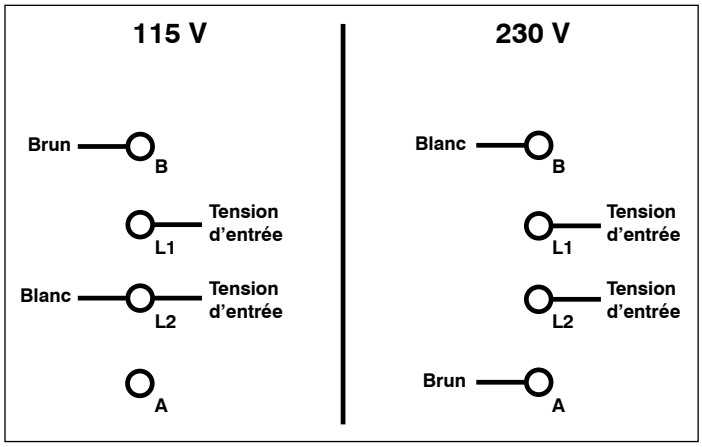


Figure 3

REMARQUE: Les fils blancs sur L1 et L2 ne doivent pas être enlevés.

Dans Figure 1, l'interrupteur du moteur est montré avant que le dispositif de variation de tension soit abaissé sur les bornes de tension. Dans Figure 2, l'interrupteur du moteur est réglé à 115V. Le dispositif noir de variation de tension est abaissé sur les bornes avec la flèche blanche sur le dispositif de variation de tension pointant directement vers la pointe de la flèche de la plaque à bornes à 115V. Dans Figure 3, l'interrupteur du moteur est réglé à 230V. Le dispositif noir de variation de tension est abaissé sur une seule borne avec la flèche blanche sur le dispositif de variation de tension pointant directement vers la pointe de la flèche de la plaque à bornes à 230V.

DIRECTIVES DE CÂBLAGE DE TENSION - 2 CV



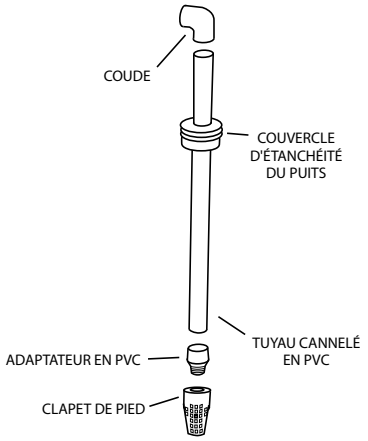


Figure 4

INSTALLATION

EMPLACEMENT DE LA POMPE : Il est conseillé d'installer la pompe dans un endroit propre, sec et aéré offrant un bon drainage, de l'espace pour l'entretien et une protection contre le gel. Il faudrait la boulonner bien à plat à une assise solide, de préférence en béton, afin de prévenir les contraintes inutiles. Pour réduire les pertes de charge dans la conduite d'aspiration et obtenir le débit maximal, rapprocher le plus possible la pompe de l'eau à pomper. **Utilisez un clapet de pied.**

CONDUITE D'ASPIRATION : Il est recommandé d'utiliser un tuyau ou un boyau neuf et propre dont le diamètre est égal au taraudage de l'orifice d'aspiration. Si la pompe se trouve à une distance assez importante de la source d'alimentation en eau, le diamètre de la conduite d'aspiration devrait être plus grand. La conduite d'aspiration doit toujours être placée en pente ascendante à partir de la source d'eau vers la pompe, pour éviter la formation de poches d'air dans la conduite. Dans les cas où la pompe doit être réamorcée souvent et qu'un grand débit d'eau n'est pas nécessaire, il est conseillé d'utiliser un coude de 90° ou de 45° dans la conduite d'aspiration. L'amorçage peut ainsi se faire plus rapidement et prévenir le tortillement du boyau. Si un volume d'eau important est requis pendant une périodeprolongée, la conduite d'aspiration devrait être aussi à l'horizontale que possible par rapport à la pompe. Il est également conseillé d'enduire les joints et les raccords de tuyau, d'une graisse pour filetage non toxique et de bien les serrer. L'extrémité inférieure de la conduite d'aspiration devrait être munie d'une crépine immergée en tout temps.

⚠ AVERTISSEMENT - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

- CÂBLAGE : S'assurer que la tension et la fréquence de l'alimentation en électricité sont conformes aux indications se trouvant sur la plaque signalétique du moteur. Dans le doute, vérifiez auprès de votre compagnie d'électricité.

⚠ AVERTISSEMENT - PRÉCAUTIONS ÉLECTRIQUES

Le câblage, les connexions électriques et les mises à la terre des systèmes doivent être conformes au Code national de l'électricité (NEC) et aux ordonnances et codes locaux. Faire appel à un électricien autorisé.

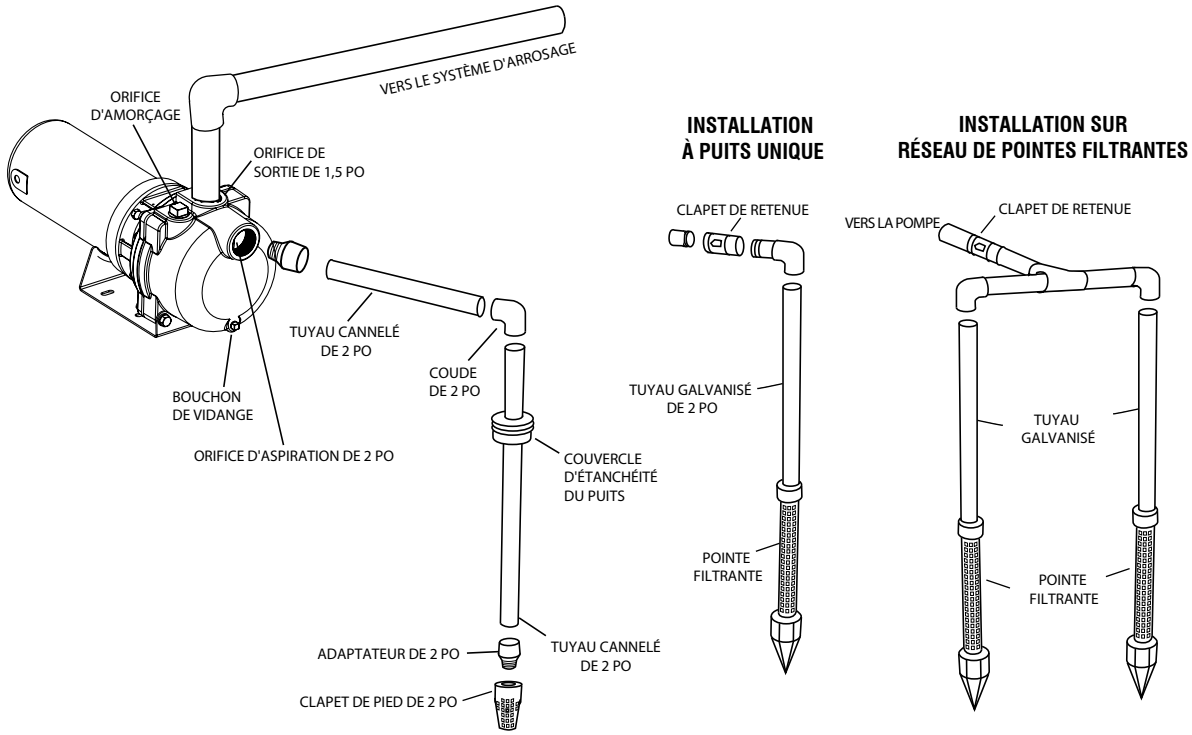


Figure 5

MOTEUR MONOPHASÉ : Établir d'abord la tension d'entrée au moteur. Si c'est possible, relier à 230V. Brancher les fils d'alimentation sur la plaque à bornes située sous le couvercle du moteur. Assurez vous que le raccordement des bornes est fait selon les indications de tension à la plaque signalétique.

MOTEUR TRIPHASÉ : Un moteur triphasé doit être muni d'un démarreur magnétique. La rotation de ce genre de moteur peut se faire dans les deux sens, selon le branchement de l'alimentation électrique.

Pour déterminer si le moteur tourne dans le bon sens, enlever le couvercle du moteur. L'arbre du moteur est maintenant exposé. Si le branchement du moteur est bien effectué, l'arbre tournera dans le sens des aiguilles d'une montre. Si la rotation de l'arbre est dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, inverser deux des conducteurs de branchement du démarreur. Le moteur tournera alors dans le bon sens.

⚠ AVERTISSEMENT - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

MISE À LA TERRE DU MOTEUR : LE CÂBLAGE DE CETTE POMPE DOIT ÊTRE INSTALLÉ ET ENTRETENU CONFORMÉMENT AU CODE NATIONAL DE L'ÉLECTRICITÉ OU AUX ORDONNANCES ET CODES D'ÉLECTRICITÉ LOCAUX. POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS, CONSULTEZ UN ÉLECTRICIEN AUTORISÉ OU VOTRE PROPRE COMPAGNIE D'ÉLECTRICITÉ. Il est recommandé de faire une mise à la terre permanente, au moyen d'un conducteur de dimension appropriée, fixé à une conduite d'eau souterraine ou la borne de mise à la terre dans le panneau de service. Éviter de brancher à un tuyau d'alimentation de gaz. Ne pas raccorder à la source d'alimentation électrique avant que l'unité soit mise à la terre en permanence.. Brancher le fil de masse à la prise de terre approuvée, puis raccorder le fil à la cosse de m.a.l.t. sur la pompe.

Puits de Surface Unique (Figure 4)

Un puits de surface unique consiste habituellement en un puits foré muni d'un tubage en acier ou plastique de 1,2 à 1,8 m (4 à 6 pi) posé verticalement dans le sol. La surface de l'eau devait se trouver à une profondeur d'au plus 8 m (25 pi).

Raccordez le clapet de pied à la première longueur de tuyau d'aspiration et descendez-le dans le puits. puitAjoutez des sections de tuyau au besoin et raccordez-les de façon étanche à l'aide d'une des méthodes décrites plus haut. Le clapet de pied doit se trouver à AU MOINS 1,5 m (5 pi) sous la surface de l'eau pour tenir compte des abaissements éventuels du niveau d'eau.

Fermez le dessus du tubage de puits de 1,2 à 1,8 m (4 à 6 pi) à l'aide d'un couvercle d'étanchéité pour empêcher tout débris de tomber dans le puits.

A. Raccord de L'orifice D'aspiration (Figure 5)

1. Raccordez le clapet de pied ou la pointe filtrante au système de conduites et descendez la conduite avec le clapet de pied jusqu'à une profondeur d'au moins 1,5 m (5 pi) en dessous du niveau de l'eau. Si vous utilisez un puits, attachez le tuyau provisoirement au tubage pour l'empêcher de glisser dans le puits. Si le puits est muni d'un tubage de 1,2 ou 1,8 m (4 ou 6 pi), fermez-le à l'aide d'un couvercle d'étanchéité. Il ne faut jamais utiliser une conduite d'aspiration d'un diamètre inférieur au diamètre de l'orifice d'aspiration de la pompe.
2. Raccordez les coudes, raccords, clapets de retenue et tuyaux de la source d'eau jusqu'à l'orifice d'aspiration à l'avant de la pompe. Si vous utilisez un système de conduites en PVC, assemblez les tuyaux et raccords vers la pompe AVANT d'appliquer le ciment-colle à PVC pour vérifier l'exactitude de l'assemblage. Utilisez du ruban à joints sur tous les filetages mâles en les entourant d'une à deux couches dans le sens des aiguilles d'une montre (en faisant face au tuyau). Serrez tous les raccords filetés. NE PAS TROP SERRER LES RACCORDS ET LES TUYAUX. Serrez les raccords à la main et ajoutez un demi-tour à l'aide d'une clé.

B. Raccords de Sortie (Figure 6)

1. Vissez l'adaptateur mâle ou le mamelon dans la sortie sur le dessus de la pompe. (Entourez le filetage de ruban à joints.)
2. Raccordez la conduite entre le manifold de l'arroseur et la sortie de la pompe. La dimension de la conduite de sortie doit augmenter avec la longueur de tuyau utilisée. Le diamètre du tuyau de sortie peut correspondre à celui de la sortie de pompe pour des longueurs de conduite allant jusqu'à 30 m (100 pi). Utilisez un tuyau plus grand d'une taille pour des longueurs de 30 à 90 m (100 à 300 pi). Pour des longueurs de 90 à 180 m (300 à 600 pi), le diamètre doit être plus grand de deux tailles. Ceci réduira les pertes de charge.
3. Serrez tous les raccords filetés à l'aide d'une clé à tuyau. Évitez de trop serrer.

ROTATION DE LA ROUE DE TURBINE : Vue de face, devant la carcasse, la rotation devrait se faire dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Si la rotation d'une pompe actionnée par un moteur électrique ne s'effectue pas dans le bon sens, consulter les instructions fournies avec le moteur. Il est possible de modifier le sens de rotation d'un moteur triphasé en inversant deux fils conducteurs.

MISE EN MARCHE : Ne jamais faire fonctionner la pompe à sec, car la garniture d'étanchéité pourrait s'endommager. Si la conduite d'aspiration est très longue, l'eau contenue dans le boîtier peut surchauffer ou produire une cavitation. Le cas échéant, remplacer l'eau du boîtier par de l'eau froide et continuer l'amorçage.

VIDANGE : Si la pompe est exposée au gel, il faudra la vidanger complètement. Pour ce faire, enlever le bouchon de vidange situé dans la partie inférieure du devant du boîtier ainsi que le bouchon d'amorçage et s'assurer que l'orifice de vidange n'est pas obstrué. Dès que toute l'eau est évacuée, faire fonctionner la pompe pendant quelques

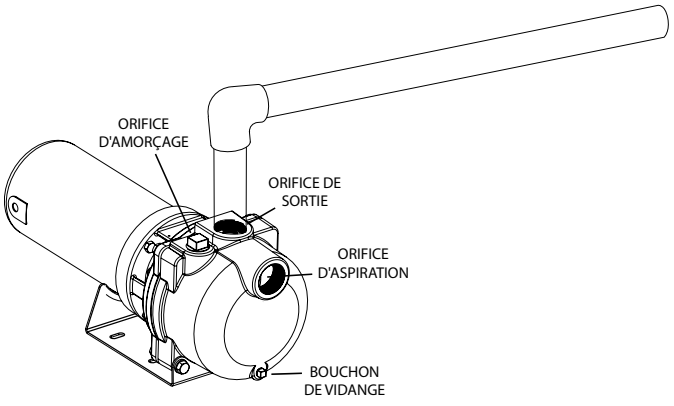


Figure 6

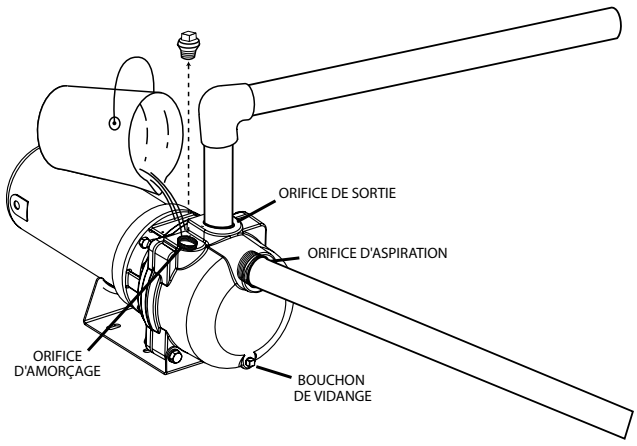


Figure 7

secondes pour éliminer toute eau subsistante dans la roue (veiller également à l'évacuation de toute eau dans la conduite d'aspiration). ENTREPOSAGE DE LA POMPE : Évacuer tout le liquide contenu dans la pompe afin de prévenir les bris causés par le gel. Il est recommandé d'appliquer un bon agent antirouille dans le boîtier afin d'empêcher la formation excessive de corrosion. S'assurer que le moteur est toujours au sec et couvert. Au moment de remettre la pompe en marche, remplacer tous les bouchons et vérifier l'étanchéité parfaite de tous les raccordements. Après une vérification complète, amorcer la pompe en suivant les directives de la rubrique FONCTIONNNEMENT.

FONCTIONNNEMENT

⚠ **AVERTISSEMENT** - Il ne faut JAMAIS faire fonctionner une pompe contre une sortie d'eau fermée. Ceci risque de causer une pression dangereuse et un risque d'explosion.

⚠ **MISE EN GARDE** : DE NE PAS faire fonctionner la pompe à sec avant l'amorçage, sinon le joint d'étanchéité eT la roue de turbine seraient endommagés de façon permanente

⚠ **MISE EN GARDE :** NE JAMAIS faire démarrer la pompe à sec, car la garniture d'étanchéité pourrait s'endommager.

⚠ **MISE EN GARDE** - Il ne faut JAMAIS faire fonctionner une pompe à sec. Remplissez la pompe d'eau avant le démarrage. La mise en marche à sec d'une pompe risque de causer des dommages et annulera la garantie.

Pour amorcer la pompe, il faut enlever le bouchon d'amorçage se trouvant sur le dessus de l'unité, remplir la pompe d'eau et remettre le bouchon en place. La durée d'amorçage est fonction de la distance horizontale et verticale entre la pompe et le niveau de l'eau.

1. Retirez le bouchon de l'orifice d'amorçage de la pompe (Figure 7).
2. Ouvrez les robinets de refoulement et toutes les conduites de sortie de la pompe.
3. Remplissez la pompe d'eau par l'orifice d'amorçage sur le dessus de la pompe. Permettez à l'air emprisonné de s'échapper pendant quelques minutes, puis ajoutez plus d'eau jusqu'à ce que la pompe soit remplie.
4. Remettez le bouchon de l'orifice d'amorçage en place et serrez-le à l'aide d'une clé après avoir entouré les filetages des tuyaux avec du ruban à joints.
5. Démarrez la pompe. Une pompe bien amorcée doit montrer un débit d'eau constant, libre de bulles d'air et à une pression constante. S'il n'y a aucun débit d'eau après cinq minutes, arrêtez la pompe, libérez toute la pression, retirez le bouchon de l'orifice d'amorçage, ajoutez de l'eau, remettez le bouchon en place et essayez de nouveau. (Assurez-vous qu'un clapet de pied est installé correctement sur la conduite d'aspiration (Figure 5).

ENTRETIEN

⚠ **AVERTISSEMENT- PRÉCAUTIONS ÉLECTRIQUES**

Tout câblage, connexions électriques et mise à la terre des systèmes doivent se conformer au Code National d'Electricité (NEC) et aux codes et ordonnances locaux. Employez un électricien autorisé.

⚠ **AVERTISSEMENT- RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE**

- Pour l'installation électrique du moteur, faites appel à un électricien.
- Le moteur doit être mis à la terre et le couvercle des bornes correctement installé afin de réduire les risques d'électrocution.
- Garder la zone de travail aussi sèche que possible.
- L'usage d'un circuit protégé par interrupteur de défaut à la terre (GFI) est recommandé avec tout appareil électrique fonctionnant dans l'eau ou à proximité de celle-ci.
- Toujours couper l'alimentation avant de procéder à l'entretien.
- Cette pompe n'est pas conçue pour être utilisée près d'une piscine.

LUBRIFICATION :

a) Cette pompe n'exige aucune lubrification.

b) Pour la lubrification du moteur électrique, consulter le mode d'emploi du fabricant.

DÉMONTAGE (FIGURE 8) :

1) Coupez l'alimentation de la pompe au panneau de distrbution et déconnectez les fils des bornes d'alimentation du moteur.
2) Ouvrez un robinet du système d'eau pour le dépressuriser.
3) Retirez les bouchons de drainage et de remplissage pourvidanger la pompe.
4) Retirez les quatre boulons (11) et retirez le bâti de pompe (1).
5) Retirez les trois vis pour dégager le diffuseur (3) de la bride d'adaptation au moteur (2).
6) Retirez le bouchon (5) et insérez un tournevis pour empêcher la rotation du moteur pour dévisser la roue de turbine (4). Si la roue de turbine ne peut pas être dévissée à la main, insérez un objet plat dans une aube de la roue. **REMARQUE :** Utilisez une clé à bande sur le moyeu de la roue de turbine pour la dévisser.
7) Faites glisser le joint de rotation (13) hors du moyeu de la roue.
8) Pour remplacer le siège du joint (13A); retirez les boulons (10) pour dégager le moteur (9) de la bride adaptatrice du moteur (2). À partir du côté du moteur, poussez le siège du joint (13A) hors de l'adaptateur (2) du moteur.

REMONTAGE :

1) Avant de remonter les pièces, nettoyez les à fond.
2) Lubrifiez légèrement à l'eau savonneuse le bouchon de caoutchouc du joint de céramique (13A) et poussez le dans l'adaptateur avec vos pouces seulement. Assurez-vous que la surface lisse du joint soit placée vers l'extérieur. **REMARQUE :** Si vous prévoyez garder la pompe hors service pour une période plus grande qu'une semaine, les composants d'étanchéité doivent être installés secs (sans lubrification).
3) Replacez l'adaptateur sur le moteur.
4) Lubrifiez le sceau de rotation (13) avec de l'eau savonneuse et faites le glisser sur le moyeu de la roue de turbine en plaçant l'anneau de carbone en direction du siège de céramique. Avant d'installer la roue, enduisez les filets de l'arbre de scellant à filets.
5) Replacez la roue de turbine (4) et le diffuseur (3).
6) Replacez la bâti de pompe (1) en prenant soin de ne pas endommager le joint et en vous assurant qu'il est bien placé.
7) Raccordez les boyaux au bâti et à la soupape de sur pression.
8) Reconnectez l'alimentation.
9) Amorcez la pompe, laissez la pression se stabiliser et vérifiez s'il y a des fuites.

ENTRETIEN PRÉVENTIF :

À la fin de la saison, vidangez l'eau restante du boîtier en ouvrant le bouchon de vidange de la surface inférieure et rincez la pompe avec de l'eau propre. Remettez le bouchon en place et remplissez la pompe avec une solution antigel pour véhicules de plaisance. Assurez-vous que l'extrémité de la pompe est complètement vidangée et rincée avant l'amorçage lors de la prochaine saison.

PRÉCAUTIONS :

a) Au moment de démonter et de remonter la pompe, il faut toujours vérifier si la roue tourne librement dans le boîtier.

b) L'arbre des pompes de la série NSPHE est muni d'une bride (10) qu'il ne faut jamais enlever.

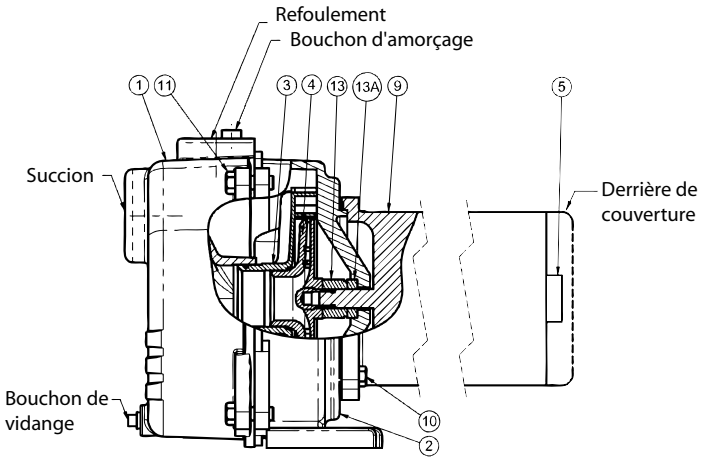


Figure 8

GUIDE DE DÉPANNAGE

PROBLÈMES ET CAUSE PROBABLES	SOLUTIONS
Aucun pompage :	
La pompe n'est pas bien amorcée.	Assurez vous que le bâti de la pompe et la conduite d'aspiration sont remplis d'eau. Suivre les directives d'amorçage.
Le régime est trop faible.	⚠ **AVERTISSEMENT - PRÉCAUTIONS RELATIVES À L'ÉLECTRICITÉ** Le câblage, les connexions électriques et les mises à la terre des systèmes doivent être conformes au Code national de l'électricité (NEC) et aux ordonnances et codes locaux. Consulter un électricien autorisé. Mesurez la tension aux bornes du moteur et le au tableau de distribution pendant le pompage. Si la tension est trop faible, consulter les directives de câblage ou communiquer avec votre compagnie d'électricité. Assurez vous que toutes les connexions sont bien serrées.
La profondeur totale du puits est plus grande que la capacité de la pompe.	Une pompe conçue pour une plus grande tête d'eau est requise.
La distance de succion en élévation est trop grande	Rapprocher la pompe de la source d'alimentation d'eau. S'assurer que les conduites d'aspiration sont de diamètre suffisant..
Perte de capacité ou tête d'eau réduite :	
Fuites ou poches d'air dans la conduite d'aspiration.	Inspecter la tuyauterie d'aspiration.
Aubes de roue de turbine encrassées.	Retirez la roue et nettoyez ses aubes.
Crépine trop petite ou obstruée.	Installer une plus grande crépine ou nettoyer celle en place.
La conduite d'aspiration n'est pas bien immergée.	Rajouter des sections à la conduite d'aspiration afin d'en maintenir l'extrémité bien immergée.
La hauteur géométrique d'aspiration est trop élevée.	Si le problème est causé par une trop grande friction a l'intérieur de la conduite d'aspiration, augmenter le diamètre du tuyau ou rapprocher la pompe de la source d'eau.
La tête d'eau excède la capacité de la pompe.	Une pompe conçue pour une plus grande tête d'eau est requise.
La roue est trop usée.	Commandez une nouvelle pièce. Consulter la liste des pièces de rechange.
Perte d'amorçage :	
Fuites d'air dans la conduite d'aspiration.	Inspecter la tuyauterie d'aspiration.
Hauteur géométrique d'aspiration trop grande et trop rapprochée de la pression à débit nul.	Rapprocher la pompe du niveau de l'eau.
Le niveau d'eau baisse pendant le pompage et met la conduite d'aspiration à l'air libre.	Vérifier la source d'eau. Rajouter une section à la conduite d'aspiration afin d'en maintenir l'extrémité sous l'eau.
Problèmes mécaniques et bruits :	
Arbre voilé ou paliers endommagés ou les deux.	Faire vérifier le moteur dans un atelier de réparation reconnu.
Les tuyaux d'aspiration ou de refoulement ne sont pas bien soutenus ou assujetties.	S'assurer que toutes les canalisations sont bien retenues et n'exercent aucune contrainte sur l'installation de la pompe.

GARANTIE LIMITÉE

Lors des requêtes en garantie, Franklin Electric Company, Inc. et ses filiales (ci-après appelée « l'Entreprise ») garantit les produits spécifiés dans cette garantie contre tout défaut de matériaux et de main-d'œuvre. Pendant les périodes couvertes par la garantie et selon les conditions indiquées dans la présente, l'Entreprise réparera ou remplacera toute partie de ce produit présentant une défaillance liée aux matériaux ou à la main-d'œuvre, et ce uniquement auprès du premier utilisateur ou acheteur. En tout temps, l'Entreprise conserve le droit et l'option de déterminer si un équipement, des pièces ou des composants défectueux doivent être réparés ou remplacés. L'Entreprise peut inspecter tout produit sous garantie qui lui est retourné afin de confirmer que la garantie s'applique, avant d'approuver la réparation ou le remplacement. Cette garantie stipule l'unique obligation de l'Entreprise et le recours exclusif de l'acheteur pour un produit défectueux. Retourner le produit défectueux au détaillant pour les requêtes en garantie.

PÉRIODE DE GARANTIE – PRODUITS : 24 mois à partir de la date d'achat par l'utilisateur. (Aucune garantie n'est offerte pour les balais, le rotor ou la came sur les modèles avec moteur à balais et/ou rotor flexible à palettes.) En l'absence d'une preuve adéquate de la date d'achat, la période d'application commencera à partir de la date de fabrication.

COÛTS DE MAIN-D'ŒUVRE, ETC. : EN AUCUN CAS l'Entreprise ne pourra être tenue responsable du coût de la main-d'œuvre ou d'autres frais encourus par un client lors de la dépose et/ou de la réparation d'un produit, d'une partie ou d'un composant.

AMÉLIORATIONS DU PRODUIT : L'Entreprise se réserve le droit de modifier ou d'améliorer ses produits, ou une quelconque de leur partie, sans obligation de fournir une telle modification ou amélioration aux appareils déjà vendus et/ou expédiés avant que de telles modifications ou améliorations n'aient été apportées.

CONDITIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES : Cette garantie ne couvre pas les dommages causés par une catastrophe naturelle, l'usure normale, la foudre ou des conditions hors du contrôle de l'Entreprise; et elle ne couvre pas non plus les services d'entretien normaux et aux pièces usées associés à un tel service, ni les produits qui, selon le jugement exclusif de l'Entreprise, ont été exposés à la négligence, l'abus, un accident, une application inappropriée, une altération, une modification; ni aux dommages causés par une installation, une utilisation, un entretien ou un entreposage inadéquat; ni à une utilisation au-delà des maximums La garantie est NULLE si l'une des conditions suivantes s'applique :

1. Le produit est utilisé pour des applications autres que celles pour lesquelles il a été conçu et fabriqué.
2. Le produit n'est pas installé dans le respect des codes et règlements applicables et selon les bonnes pratiques acceptées dans l'industrie.
3. Le produit a été branché à une tension autre que celle indiquée sur la plaque signalétique.
4. La pompe a été utilisée avec des liquides autres que de l'eau douce approximativement à la température ambiante.
5. La pompe a fonctionné à sec (alimentation en liquide coupée).
6. Le carter moteur scellé a été ouvert ou le produit a été démonté par le client.
7. Le cordon a été coupé à une longueur inférieure à 0,9 m (3 pieds).

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ : Toute déclaration verbale portant sur le produit, faite par le vendeur, l'Entreprise, les représentants ou toute autre partie ne constitue pas une garantie et ne peut être considérée par l'utilisateur comme faisant partie du contrat de vente. La seule obligation du vendeur ou de l'Entreprise et le seul recours de l'acheteur est le remplacement et/ou la réparation du produit par l'Entreprise, comme il est décrit ci-dessus. LE VENDEUR OU L'ENTREPRISE NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE POUR TOUTE BLESSURE, PERTE OU DOMMAGE DIRECT, INDIRECT OU CONSÉCUTIF (INCLUANT MAIS SANS S'Y LIMITER LES DOMMAGES INDIRECTS OU CONSÉCUTIFS LIÉS À UNE PERTE DE PROFITS, UNE PERTE DE VENTES, DES BLESSURES OU DES DOMMAGES MATÉRIELS, OU TOUT AUTRE INCIDENT OU PERTE CONSÉCUTIVE), RÉSULTANT DE L'UTILISATION OU DE L'IMPOSSIBILITÉ D'UTILISER LE PRODUIT; DE PLUS, L'UTILISATEUR ACCEPTE QU'AUCUN AUTRE RECOURS N'EST DISPONIBLE. Avant de commencer à utiliser le produit, l'utilisateur doit déterminer si ce produit est adapté à l'usage prévu; et l'utilisateur assume tous les risques et toutes les responsabilités qui sont liés à cette utilisation. LA GARANTIE ET LES MESURES CORRECTIVES DÉCRITES DANS LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE CONSTITUENT UNE GARANTIE ET DES MESURES CORRECTIVES EXCLUSIVES EN LIEU ET PLACE DE TOUTE AUTRE GARANTIE ET MESURE CORRECTIVE, EXPRESSE OU IMPLICITE; ET TOUTE AUTRE GARANTIE ET MESURE CORRECTIVE EST EXPRESSÉMENT EXCLUE, INCLUANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. Certaines juridictions et certains pays interdisent les exclusions ou les limitations de durée d'une garantie implicite ou l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou consécutifs; les limitations ou exclusions ci-dessus pourraient donc ne pas s'appliquer à votre cas. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pourriez également jouir d'autres droits qui varient selon la juridiction ou le pays.

For technical assistance, parts, or repair, please contact 1.888.956.0000

Pour l'aide technique, des parties ou la réparation, entrez s'il vous plaît en contact 1.888.956.0000

Para la ayuda técnica, partes o la reparación, por favor póngase en contacto 1.888.956.0000

www.RedLionProducts.com

P. O. Box 12010
Oklahoma City, OK 73157-2010
Ph/Tél/Tel: 888.956.0000
Fax/Téléc: 405.228.1561
www.RedLionProducts.com

RLSP
BOMBAS PARA JARDÍN Y CÉSPED
CON MOTOR ELÉCTRICO

⚠ ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

ANTES DE OPERAR O INSTALAR ESTA BOMBA, LEA ESTE MANUAL Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y OPERCIÓN.

⚠ SEGURIDAD **LEA CUIDADOSAMENTE ESTOS MENSAJES DE SEGURIDAD EN ESTE MANUAL Y EN LA BOMBA.**

⚠ PRECAUCIÓN

- **¡NO HAGA FUNCIONAR LA BOMBA EN SECO!**
- Revise cuidadosamente las instrucciones antes de usarla.

⚠ ADVERTENCIA: PRECAUCIONES ELÉCTRICAS

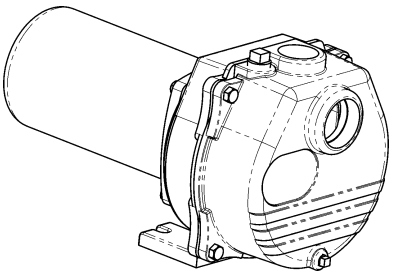
Todo cableado, conexiones eléctricas y sistemas de contacto a tierra deben cumplir con el Código Eléctrico Nacional (NEC) y con cualquier código y ordenanza local. Contrate los servicios de un electricista con licencia. Para los motores sin protección térmica, utilice un control de motor aprobado que concuerde con la demanda de amperaje del motor a plena carga, con elemento(s) de sobrecarga seleccionados o regulados de acuerdo a las instrucciones del control.

⚠ PARA MOTÓRES DE DOBLE VOLTAJE:

Las instrucciones por el cambio de voltaje están en la etiqueta del motor a en la tapa de acceso a los alambres.

APLICACIÓN

Utilice estas bombas para aplicaciones donde la distancia vertical desde la bomba hasta el nivel del agua no sea mayor de 8m (25 pies)
En todas las instalaciones se debe tomar en consideración la pérdida por fricción en las tuberías de succión.



⚠ ADVERTENCIA - RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- Haga que un electricista le conecte la electricidad al motor.
- El motor debe estar conectado a tierra y la tapa del terminal debe estar puesta para reducir el peligro de descarga eléctrica.
- Mantenga el área de operación del motor lo más seca posible.
- Se recomienda usar un circuito protegido por un dispositivo interruptor de circuito por falla de corriente a tierra (GFI) para cualquier aparato eléctrico que opere cerca del agua.
- Siempre desconecte el suministro eléctrico antes de darle servicio.
- No se ha investigado su uso para el área de piscinas.

RENDIMIENTO

Modelo	HP	Presión de descarga en PSI				Máx. PSI
		10	20	30	40	
		Capacidades en Galones US/min				
RLSP-75	3/4	58	39	29	7	43
RLSP-100	1	63	46	38	7	45
RLSP-150	1-1/2	71	53	44	15	44
RLSP-200	2	89	69	60	36	47
RLSP-250	2-1/2	97	90	74	47	48

INSTRUCCIONES DE CABLEADO DE TENSIÓN - HASTA 1-1/2 HP

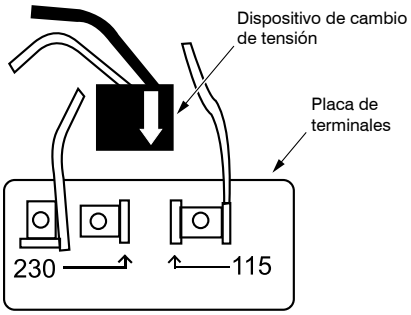


Figura 1

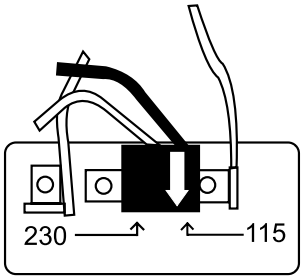


Figura 2

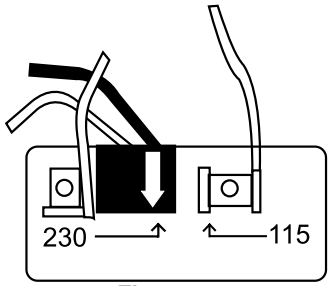
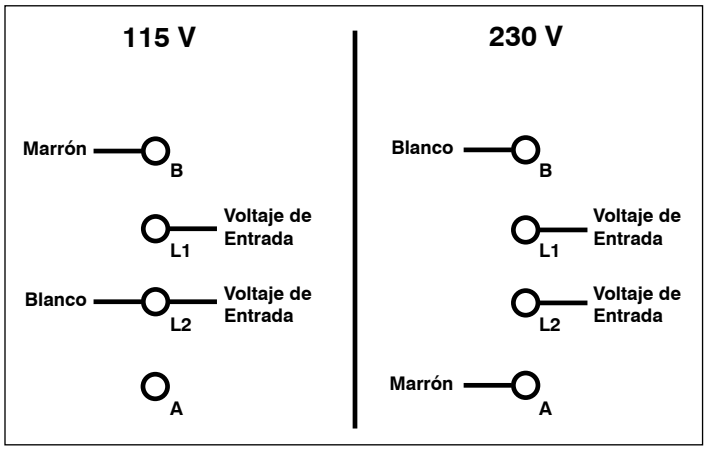


Figura 3

NOTA: No quitar los cables blancos de L1 y L2.
En Figura 1, el interruptor del motor se muestra antes de presionar hacia abajo el dispositivo negro de cambio de tensión sobre los terminales de tensión.
En Figura 2, el interruptor del motor está ajustado para 115V. El dispositivo negro de cambio de tensión está presionado hacia abajo sobre ambos terminales con la flecha blanca del dispositivo de cambio de tensión apuntando directamente a la punta de la flecha de 115V de la placa de terminales.
En Figura 3, el interruptor del motor está ajustado para 230V. El dispositivo negro de cambio de tensión está presionado hacia abajo sobre un solo terminal con la flecha blanca del dispositivo de cambio de tensión apuntando directamente a la punta de la flecha de 230V de la placa de terminales.

INSTRUCCIONES DE CABLEADO DE TENSIÓN - 2 HP



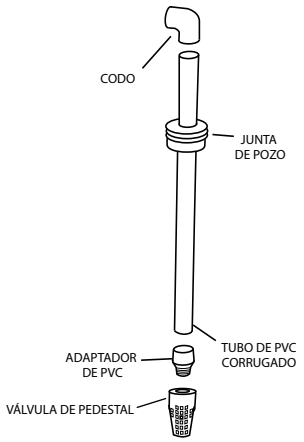


Figura 4

INSTALACIÓN

UBICACIÓN DE LA BOMBA: Instale la bomba en un lugar limpio, seco y ventilado, con drenaje adecuado, suficiente espacio para darle servicio y protegido contra temperaturas congelantes. Se le debe empernar niveladamente a unos buenos cimientos, de preferencia de concreto, para evitar cualquier tensión innecesaria. El ubicar la bomba lo más cerca posible de la fuente de agua reducirá las pérdidas por fricción en la tubería de succión y proporcionará las capacidades máximas. **Utilice una válvula de pedestal.**

TUBERÍA DE SUCCIÓN: Se recomienda se utilice solamente tuberías o mangueras nuevas y limpias y del mismo tamaño que la toma de succión de la bomba. Si la bomba está lejos de la fuente de agua, la tubería de succión se debe aumentar un tamaño. Incline la tubería de succión siempre hacia arriba para evitar bolsas de aire en la misma. En casos en los que se tenga que cargar la bomba frecuentemente y donde no se necesite bombear grandes cantidades de agua, se recomienda se use un codo de 90° o 45° en la línea de succión.Esto le permite a la bomba cebe más rápidamente y también evita que la manguera se acode. En los casos en que se necesite un volumen máximo de agua por períodos largos, la línea de succión debe estar casi horizontal con la bomba. Utilice un sellador no tóxico para rosca en todas las uniones de las tuberías, y las conexiones deben estar bien ajustadas. Se debe conectar un filtro o colador en el extremo inferior de la tubería de succión y éste debe estar bien sumergido en todo momento.

⚠ ADVERTENCIA - PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- CABLEADO**:** Asegúrese que el voltaje y la frecuencia del suministro eléctrico concuerde con los indicados en la placa de marca del motor. Si tiene dudas, comuníquese con la compañía eléctrica.

⚠ ADVERTENCIA - PRECAUCIONES ELÉCTRICAS

Todo el cableado, las conexiones eléctricas y los sistemas de contacto a tierra deben cumplir con el Código Eléctrico Nacional (NEC) y con todas las ordenanzas y códigos locales. Contrate a un electricista calificado.

MONOFÁSICOS: Determine cuál es el voltaje de entrada al motor. Utilice 230V cuando sea posible. Conecte el cableado al terminal ubicado dentro de la tapa del motor. Asegúrese que las conexiones

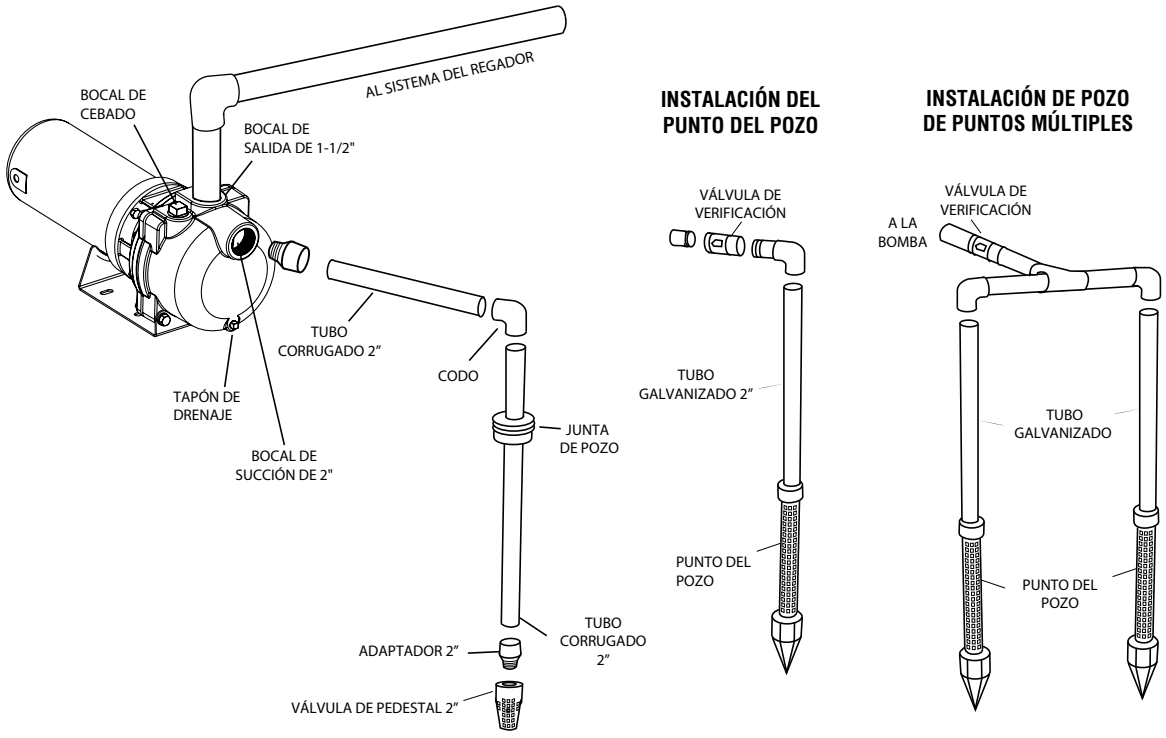


Figura 5

de voltaje concuerden con el diagrama de cableado en la placa de marca del motor.

TRIFÁSICOS: Los motores trifásicos requieren arrancadores magnéticos y pueden funcionar en cualquier dirección, dependiendo de cómo estén conectados al suministro eléctrico.

Para verificar la rotación correcta: Quite la tapa del motor, dejando expuesto el eje del motor. Si la conexión es correcta, el eje girará en el mismo sentido que las manecillas del reloj. Si la rotación es al contrario, intercambie cualquiera de dos cables que van al arrancador. La rotación ahora estará correcta.

⚠ ADVERTENCIA - PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

CÓMO CONECTAR EL MOTOR A TIERRA: EL CABLEADO A ESTA BOMBA DEBE SER INSTALADO Y MANTENIDO DE ACUERDO AL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL O A SU CÓDIGO LOCAL. SI NECESITA MAYOR INFORMACIÓN, LLAME A SU ELECTRICISTA AUTORIZADO LOCAL O A SU COMPAÑÍA ELÉCTRICA.

Se recomienda se haga una conexión a tierra permanente para la unidad, utilizando un conductor del diámetro adecuado desde una tubería metálica subterránea de agua o un conductor conectado a tierra en el panel de servicio. No la conecte a tierra con una tubería de suministro de gas. No la conecte al suministro eléctrico hasta que la bomba esté conectada a tierra permanentemente. Conecte el cable de contacto a tierra con un contacto a tierra aprobado y luego conéctelo al terminal provisto.

Pozo simple llano (Figura 4)

El pozo simple llano normalmente es un pozo con caja de acero o plástico de 4 ó 6 pulgadas perforado verticalmente en el suelo. La superficie del agua no debe estar a más de 25 pies de profundidad. Conectar la válvula de pedestal al primer trecho del tubo de succión y bajarla dentro del pozo. Agregar los trechos de tubos necesarios, sujetándolos con ayuda de uno de los métodos de sellado mencionados anteriormente. La válvula de pedestal debe estar POR LO MENOS a cinco pies abajo de la superficie del agua para permitir la extracción del agua.

Sellar la parte superior de la caja del pozo de 4 ó 6 pulgadas con una junta para evitar que caigan residuos dentro del pozo.

A. Conexión del Bocal de Succión (Figura 5)

1. Conectar la válvula de pedestal o el punto del pozo a la tubería y bajar el tubo y la válvula de pedestal hasta que queden por lo menos a cinco pies abajo del nivel del agua. Si está usando un pozo, sujete el tubo a la caja del pozo temporariamente para evitar que el tubo caiga dentro del pozo. Si el pozo está en una caja de 4 ó 6 pulgadas, usar una junta en la superficie. Nunca usar un tubo de succión más chico que el tamaño del bocal de succión de la bomba.
2. Conectar los codos, adaptadores, válvulas de verificación y tubos necesarios desde el agua hasta el bocal de succión de la bomba en la parte delantera. Cuando se use PVC, monte previamente el tubo y los accesorios en la bomba ANTES de aplicar el cemento de PVC para asegurar que los cortes estén bien hechos y que estén todas las partes necesarias. Usar cinta de PTFE en todas las roscas macho, envolviéndolas con una o dos vueltas de izquierda a derecha (mirando hacia el tubo). Apretar todas las conexiones roscadas hasta el final. ¡¡NO APRETAR DEMASIADO LOS TUBOS Y CONEXIONES!! Apretar las juntas manualmente y después apretar media vuelta más con una llave de caños.

B. Conexiones del Bocal de Salida (Figura 6)

1. Enroscar el adaptador macho o el niple del tubo al bocal de salida de la parte superior de la bomba. (Usar cinta de PTFE en la rosca)
2. Conectar el tubo entre el tuabo principal del regador y la salida de la bomba. El tamaño del tubo de salida aumenta con la longitud del tubo. El tamaño del tubo de salida puede ser igual al tamaño del bocal de salida para distancias hasta 100 pies. Aumentar el tamaño del tubo de salida una vez para distancias de 100 a 300 pies. Para distancias de 300 a 600 pies, aumentar el tamaño del tubo dos veces. Eso reducirá la pérdida de presión por fricción.
3. Apretar todas las conexiones con rosca de los tubos con una llave de caños hasta el final. No apretar demasiado.

ROTACIÓN DEL IMPULSOR: El impulsor debe girar en sentido contrario a las manecillas del reloj cuando se ve la bomba desde el frente del cuerpo de la misma. Si el impulsor rotara en sentido contrario en los modelos con motores eléctricos, vea las instrucciones proporcionadas con el motor. La rotación de los motores trifásicos se puede invertir intercambiando cualquiera de dos cables.

CÓMO PRENDER LA BOMBA: Nunca haga funcionar la bomba en seco, ya que podría dañar el sello. Si se usa una línea de succión excepcionalmente larga, el agua en el cuerpo de la bomba se puede recalentar y la línea de succión se puede bloquear con el vapor. Si esto ocurre, reemplace el agua en el cuerpo de la bomba con agua fría y continúe cebando.

DRENAJE: Si la bomba va a estar expuesta a temperaturas congelantes, será necesario drenar la bomba completamente. Para hacer esto, quite el tapón de drenaje ubicado en la parte inferior frontal del cuerpo de la bomba, y el de cebado, y asegúrese que el agujero de drenaje no esté bloqueado. Una vez que se haya drenado toda el agua, haga funcionar la bomba por unos segundos para sacar todo el líquido del impulsor (asegúrese que la línea de succión también esté sin agua).

ALMACENAMIENTO DE LA BOMBA: Drene el líquido de la bomba para evitar el congelamiento del mismo. Se recomienda se use un buen antioxidante en la cámara para el líquido para evitar la corrosión excesiva. Asegúrese que el motor se mantenga seco y

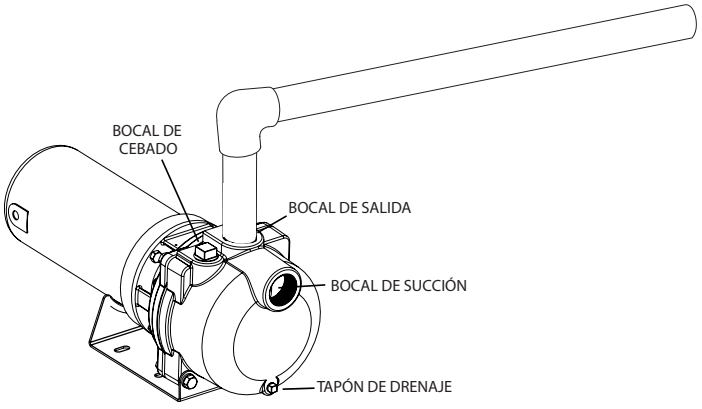


Figura 6

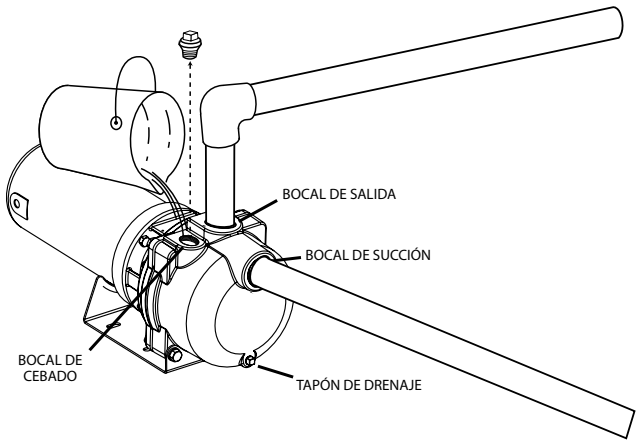


Figura 7

cubierto.

Cuando vuelva a usar la bomba, vuelva a colocar todos los tapones y asegúrese que todas las conexiones estén bien ajustadas y selladas. Luego de una revisión completa, haga el cargado inicial de acuerdo a las instrucciones bajo la sección FUNCIONAMIENTO.

FUNCIONAMIENTO

⚠ **ADVERTENCIA:** NUNCA opere la bomba contra una salida cerrada. Esto puede causar presión peligrosa y riesgo de explosión.

⚠ **PRECAUCIÓN:** No operar la bomba antes de cebarla porque, el sello y el impulsor podrían dañarse permanentemente.

⚠ **PRECAUCIÓN:** NO haga funcionar la bomba antes de llenar el cuerpo de la misma con agua, ya que puede dañar el sello.

⚠ **PRECAUCIÓN:** NUNCA haga funcionar la bomba en seco. Llene la bomba con agua antes de arrancar. La operación de la bomba en seco puede causarle daños e invalidará la garantía.

La bomba tiene un tapón de cebado ubicado encima del casco para llenarla con agua. Una vez llenada y después que vuelva a colocar el tapón la bomba se cebará sola. El tiempo de cebado depende de las distancias verticales y horizontales entre la bomba y el nivel de agua.

1. Sacar el tapón de la salida del cebado de la bomba (Figura 7).
2. Abrir las válvulas de salida y todas las mangueras del lado de salida de la bomba.
3. Llenar la bomba con agua por el bocal de cebado en la parte superior de la bomba. Dejar salir el aire por algunos minutos, después agregar más agua hasta llenarla.
4. Recolocar el tapón del bocal de cebado con una llave, usando cinta de PTFE en las roscas de los tubos.
5. Hacer funcionar la bomba. Una bomba bien cebada debe descargar agua sin aire a una presión constante. Si la bomba no produce agua después de cinco minutos, pararla, soltar la presión, sacar el tapón del bocal de cebado, agregar más agua, recolocar el tapón y recomenzar. Cerciorarse que la válvula de pedestal está bien instalada en el tubo de succión (Figura 5).

MANTENIMIENTO

⚠ **ADVERTENCIA - PRECAUCIONES ELÉCTRICAS**

Todo el cableado, las conexiones eléctricas y los sistemas de contacto a tierra deben cumplir con el Código Eléctrico Nacional (NEC) y con todas las ordenanzas y códigos locales. Contrate a un electricista calificado.

⚠ **ADVERTENCIA - RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA**

- Haga que un electricista le conecte la electricidad al motor.
- El motor debe estar conectado a tierra y la tapa del terminal debe estar puesta para reducir el peligro de descarga eléctrica.
- Mantenga el área de operación del motor lo más seca posible.
- Se recomienda usar un circuito protegido por un dispositivo interruptor de circuito por falla de corriente a tierra (GFI) para cualquier aparato eléctrico que opere cerca del agua.
- Siempre desconecte el suministro eléctrico antes de darle servicio.
- No se ha investigado su uso para el área de piscinas.

LUBRICACIÓN:

a) La bomba no necesita lubricación.

b) Para los modelos de motores eléctricos, vea las instrucciones proporcionadas por el fabricante del motor.

DESARMADO (FIGURA 8):

1) Corte el suministro eléctrico a la bomba desde el tablero general y desconecte la bomba del suministro eléctrico.
2) Abra una una válvula o grifo para liberar la presión.
3) Saque los tapones de drenaje y de cebado para que la bomba pueda drenar.
4) Saque los cuatro pernos (11) y saque la cubierta (1).
5) Saque los tres tornillos para separar el difusor (3) del adaptador del motor (2).
6) Saque la tapa (5) e inserte un destornillador para evitar que el eje se mueva al desenroscar el impulsor (4). Si no puede girar el impulsor con la mano, inserte un objeto plano entre las paletas del impulsor. **NOTA:** Usar llave de cadena en el ojal del impulsor para el cambio del impulsor.
7) Saque el sello de rotación (13) del centro del impulsor.
8) Para reemplazar el asiento del sello (13A); saque los pernos (10) para separar el motor (9) del adaptador (2). Empujeel asiento del sello (13A) fuera del adaptador del motor (2) por el costado del motor.

ARMADO:

1) Limpie bien todas las piezas cuidadosamente antes de volver a armar la bomba.
2) Lubrique levemente (con agua jabonosa) la tapa de goma del sello de cerámica (13A) y empújelo dentro del adaptador con sus dedos únicamente. Verifique que la superficie lisa del asiento de cerámica quede apuntando hacia fuera.

   NOTA: Si la bomba estará fuera de servicio por más de una semana, los componentes del sello deben instalarse secos (sin lubricarlos).
3) Coloque el adaptador nuevamente en el motor.
4) Lubrique el sello de rotación (13) (con agua jabonosa) y deslícela sobre el cubo del impulsor con el anillo de 'carbón' el asiento de cerámica. Aplique adhesivo a las roscas del impulsor antes de instalar el impulsor.
5) Reinstale el impulsor (4) y el difusor (3).
6) Reinstale la cubierta (1) verificando que la junta no esté dañada y que esté en su lugar.
7) Reconecte los tubos al casco de la bomba y al interruptor de presión.
8) Reconecte el suministro eléctrico.
9) Cebe la bomba, enciéndala y revise si hay pérdidas.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

Al final de la temporada, drene el agua remanente en el casco

sacando el tapón de drenaje en el fondo de la bomba y lávela internamente con agua limpia. Reinstale el tapón de drenaje y rellene la bomba con líquido anticongelante para vehículos recreacionales (RV). Recuerde drenar el anticongelante y lavar la bomba internamente antes de volverla a usar en la siguiente temporada.

PRECAUCIONES:

Cada vez que desarme la bomba y la vuelva a armar, siempre verifique que el impulsor pueda girar libremente dentro del difusor.

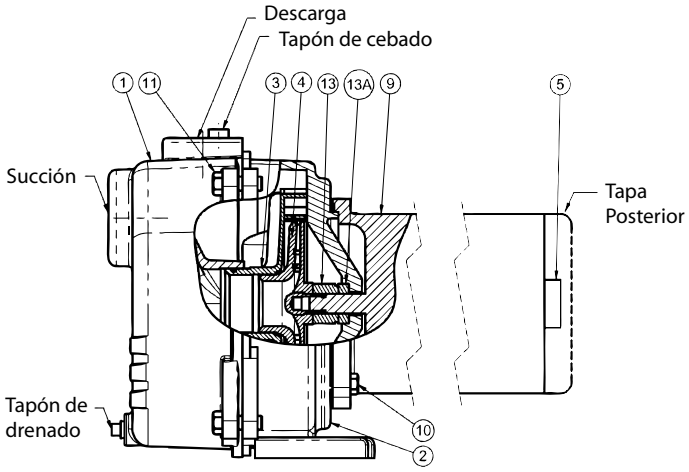


Figura 8

GUÍA PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS	
PROBLEMAS Y SUS CAUSAS	**SOLUCIONES**
No bombea:	
La bomba no está bien cebada.	Asegúrese que el cuerpo de la bomba y la línea de succión estén llenas de agua. Vea las instrucciones de cebado.
La velocidad es muy lenta.	⚠ **ADVERTENCIA - PRECAUCIONES ELÉCTRICAS** Todo el cableado, las conexiones eléctricas y los sistemas de contacto a tierra deben cumplir con el Código Eléctrico Nacional (NEC) y con todas las ordenanzas y códigos locales. Contrate a un electricista calificado. Revise el voltaje en los terminales del motor y en el medidor cuando la bomba esté funcionando. Si está bajo, vea las instrucciones de cableado o consulte con su compañía eléctrica. Asegúrese que no haya conexiones flojas.
La columna total de agua excede la capacidad de diseño de la bomba.	Se necesita una bomba diseñada para mayor presión.
La altura de succión es demasiada.	Coloque la bomba más cerca de la fuente de agua. Asegúrese que el diámetro de la tubería de succión es lo suficientemente grande.
Capacidad y/o Presión Reducidas:	
Fugas o bolsas de aire en la línea de succión.	Revise la tubería de succión.
Fugas o bolsas de aire en la línea de succión.	Revise la tubería de succión.
impulsor trabado.	Sáquelo y límpielo.
El colador es muy pequeño o está atorado.	Utilice un colador más grande o límpielo.
La línea de succión no está suficientemente sumergida.	Añada tramos a la tubería de succión para mantenerla sumergida y bien por debajo del nivel del agua.
Demasiada presión de succión.	Si es causada por la fricción de la tubería de succión, use una tubería de mayor diámetro. Caso contrario, coloque la bomba más cerca al nivel de agua.
La columna total de agua excede la capacidad de diseño de la bomba.	Se necesita una bomba diseñada para mayor presión.
El impulsor está excesivamente gastado.	Pida las piezas de repuesto usando la Lista de Piezas de Repuesto.
La Bomba Pierde pierde su cebado	
Intrusión de aire en la línea de succión.	Revise la tubería de succión.
La altura de succión es excesiva y está funcionando muy cerca del punto de apague.	Coloque la bomba más cerca al nivel de agua.
El nivel del agua baja cuando se bombea, dejando la tubería de succión al descubierto.	Revise el suministro de agua. Añada tramos a la tubería de succión para mantenerla sumergida y bien por debajo del nivel del agua.
Problemas y Ruidos Mecánicos:	
Eje doblado y/o rodamientos dañados.	Lleve el motor a un taller de reparaciones autorizado.
Las tuberías de succión y/o descarga no están debidamente apoyadas o sujetadas.	Asegúrese que todas las tuberías estén bien apoyadas para aliviar la tensión sobre el conjunto de la bomba.

GARANTÍA LIMITADA

Para consideraciones de la garantía, Franklin Electric Company, Inc. y sus subsidiarios (denominada de ahora en adelante “la Compañía”), garantiza que los productos especificados en esta garantía están libres de defectos en los materiales y en la mano de obra de la Compañía. Durante el período, y sujeto a los términos estipulados en este documento, la Compañía reparará o reemplazará al cliente o usuario original cualquier parte del producto que presente defectos materiales o de fabricación atribuibles a la compañía. En todo momento, la Compañía tendrá y poseerá el único derecho y opción de determinar si repara o reemplaza el equipo, piezas o componentes defectuosos. La Compañía tiene la opción de inspeccionar cualquier producto devuelto bajo los términos de la garantía para confirmar que esté cubierto por la garantía antes aprobar la reparación o reemplazo según la garantía. Esta garantía constituye la única obligación de la Compañía y es el único recurso que tiene el cliente si el producto tiene defectos. Devuelva el producto defectuoso al sitio de compra para que sea considerado bajo la garantía.

DURACIÓN DE LA GARANTÍA – PRODUCTOS: 24 meses a partir de la fecha de compra por el cliente. (Los cepillos, el impulsor o la leva en los modelos con motor de cepillo y/o los impulsores de aletas flexibles no están cubiertos por la garantía.) En caso de que no exista un comprobante adecuado de la fecha de compra, el período efectivo de esta garantía comenzará a partir de la fecha de fabricación del producto.

MANO DE OBRA Y OTROS COSTOS: La Compañía DE NINGUNA MANERA será responsable por el costo de la mano de obra en el campo u otros cargos en que incurra cualquier cliente al retirar y/o instalar algún producto, pieza o componente.

MEJORAS AL PRODUCTO: La Compañía se reserva el derecho de cambiar o mejorar sus productos, o cualquier parte de los mismos, sin que por ello tenga la obligación de realizar dicho cambio o mejora en las unidades vendidas y/o despachadas con anterioridad.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES: Esta garantía no tiene efecto si los daños se deben a fuerza mayor, desgaste por uso normal, servicios de mantenimiento normal y la piezas utilizadas para dicho servicio, rayos o condiciones que estén fuera del alcance de la Compañía, como tampoco tendrá vigencia en aquellos productos que, a criterio exclusivo de la Compañía, hayan sido sujetos a negligencia, maltrato, accidente, mal uso, manipulación indebida, alteración o instalación, funcionamiento, mantenimiento o almacenamiento indebidos, o si se sobrepasan los valores máximos recomendados, estipulados en estas instrucciones.

Esta garantía quedará ANULADA si se hallan cualesquiera de las siguientes condiciones:

1. El producto se utiliza para propósitos distintos a aquellos para los cuales fue diseñado y fabricado
2. El producto no fue instalado de conformidad con las normas, reglamentos y prácticas comerciales aceptadas
3. El producto se conecta a un voltaje distinto al que se indica en la placa de identificación
4. La bomba se utilizó con fluidos distintos al agua dulce a temperatura ambiente aproximadamente
5. La bomba funcionó sin líquido (se cortó el suministro de líquido)
6. El cliente abrió el alojamiento sellado del motor o desarmó el producto
7. El cable se cortó a un largo menor que 0,9 m (3 pies)

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD: Toda afirmación verbal con respecto al producto, por parte del vendedor, la Compañía, los representantes o cualquier otra parte, no constituye garantía alguna, no debe ser considerada como tal por el usuario y no forma parte del contrato de venta. La única obligación del vendedor y la Compañía, y el único recurso del comprador, será el reemplazo y/o reparación que hará la Compañía del producto, tal como se describió anteriormente. NI EL VENDEDOR NI LA COMPAÑÍA SERÁN RESPONSABLES POR CUALQUIER LESIÓN, PÉRDIDA O DAÑO DIRECTO, INCIDENTAL O INDIRECTO (LO QUE INCLUYE, SIN LIMITACIÓN, DAÑOS INCIDENTALES O INDIRECTOS POR PÉRDIDA DE GANANCIAS, DE VENTAS, LESIONES PERSONALES O MATERIALES, O CUALQUIER OTRO DAÑO INCIDENTAL O INDIRECTO) QUE RESULTARA DEL USO O INCAPACIDAD DE USAR EL PRODUCTO, Y EL USUARIO ACUERDA QUE NO HAY NINGÚN OTRO RECURSO. Antes de usarlo, el usuario deberá determinar la idoneidad del producto para el uso propuesto y asumirá todos los riesgos y toda la responsabilidad que ello implique. LA GARANTÍA Y RECURSO DESCRITOS EN ESTA GARANTÍA LIMITADA REPRESENTAN UNA GARANTÍA Y RECURSO EXCLUSIVOS Y SE OFRECEN EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA O RECURSO, EXPLÍCITO O IMPLÍCITO. POR EL PRESENTE, SE EXCLUYEN EXPLÍCITAMENTE OTRAS GARANTÍAS Y RECURSOS, INCLUSO, PERO SIN LIMITARSE A CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO. EN LA MEDIDA EN QUE CORRESPONDA A UN PRODUCTO, LA GARANTÍA ESTARÁ LIMITADA EN DURACIÓN A LOS PERÍODOS DE LAS GARANTÍAS EXPRESAS DESCRITAS ANTERIORMENTE. Algunos estados y países no permiten la exclusión o las limitaciones sobre la duración de las garantías implícitas ni la exclusión o limitación de responsabilidades por daños incidentales o indirectos, por lo que puede que las exclusiones o limitaciones anteriores no correspondan en su caso particular. Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos y es posible que usted también tenga otros derechos que varían según el estado o país.

For technical assistance, parts, or repair, please contact 1.888.956.0000

Pour l’aide technique, des parties ou la réparation, entrez s’il vous plaît en contact 1.888.956.0000

Para la ayuda técnica, partes o la reparación, por favor póngase en contacto 1.888.956.0000

www.RedLionProducts.com

NOTES • NOTES • NOTAS